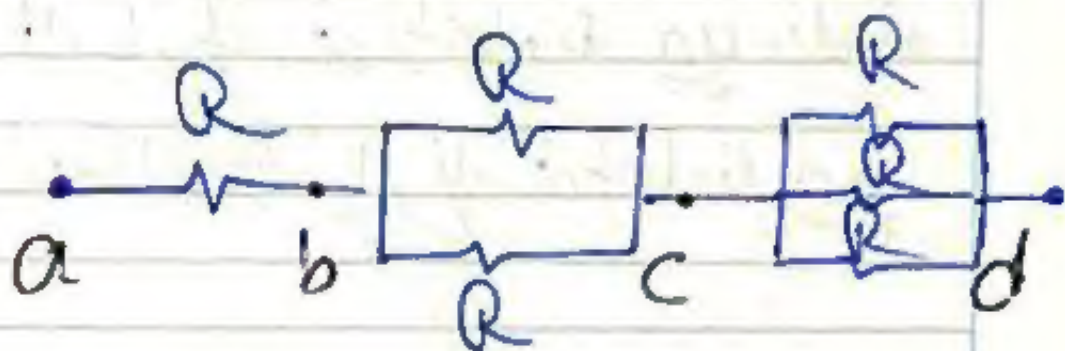


# توزيع الجهد

توازي  $I$  ثابت  $V$  متغير

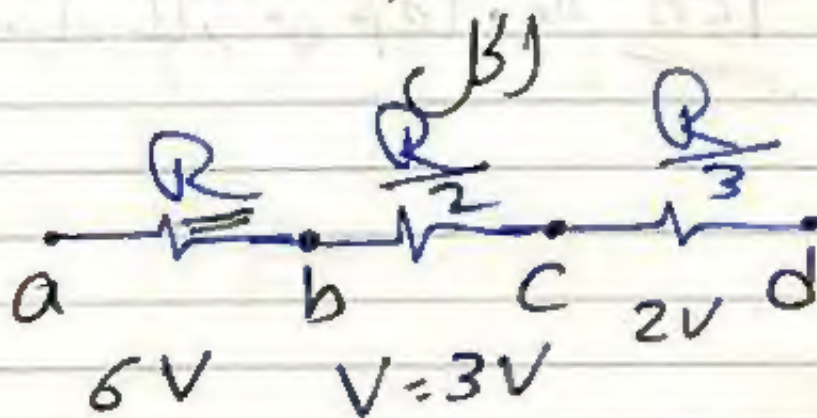
$$V = IR$$



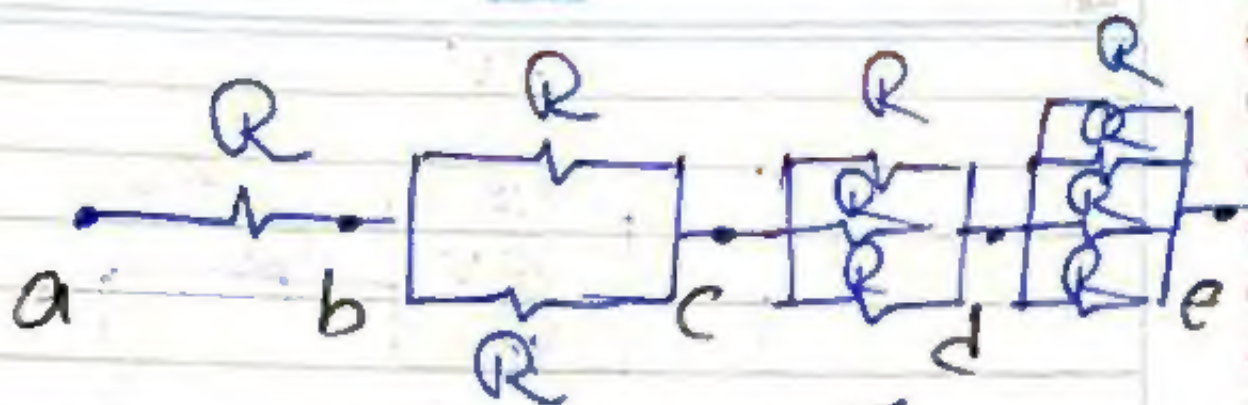
في الدائرة المعطاة

إذا عُلقت اثنان من طرفي الجهد بين  $b$  و  $c$   $V_{bc} = 3V$

أوجد فرق الجهد بين  $a$  و  $d$



$$V_{ad} = 6 + 3 + 2 = \underline{\underline{11V}}$$



في المثال المواع إذا علت ا  
 في الجهد بين  $b$  و  $c$   $30V$

(سبب)

$$125V$$

(-1) في الجهد بين  $a$  و  $e$

$$110V$$

(-2) في الجهد بين  $a$  و  $d$

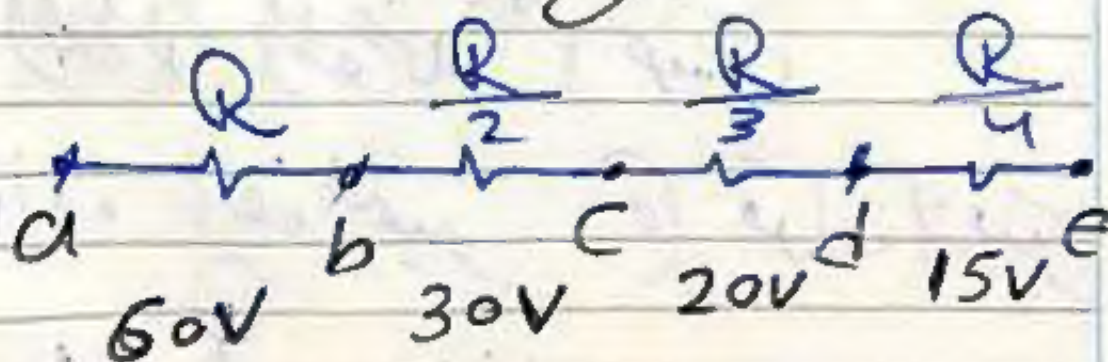
$$90V$$

(-3) في الجهد بين  $a$  و  $c$

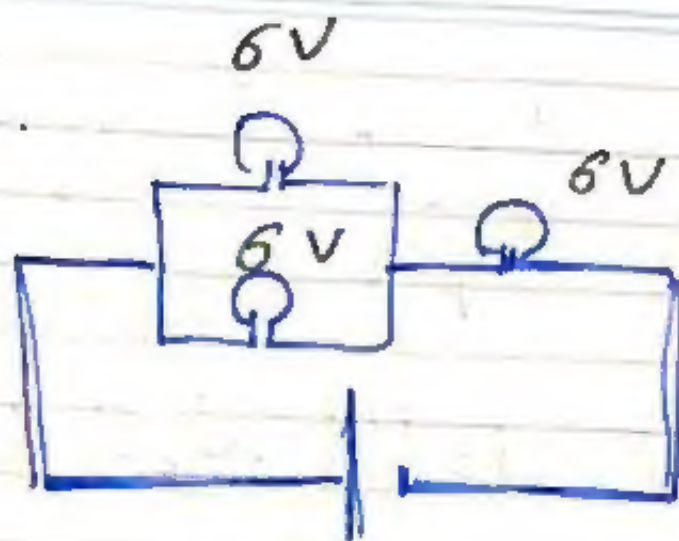
$$50V$$

(-4) في الجهد بين  $b$  و  $d$

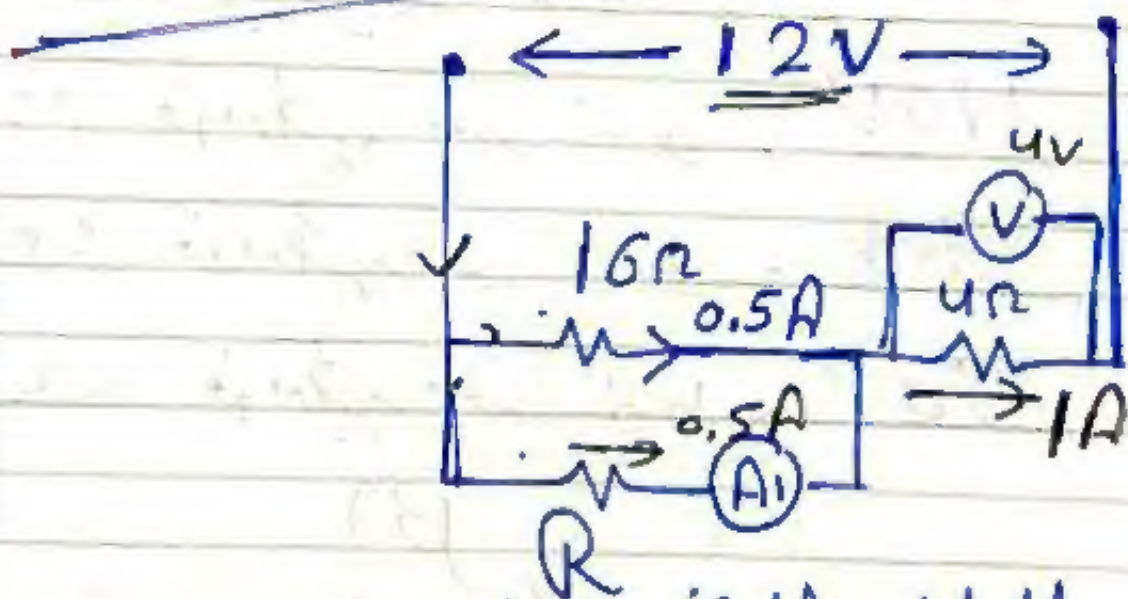
(3)







تكون دارة كهربائية متساوية يجب ان  
تكون اجهزة الدارة الكهربائية = 12V



من الدارة المعطاة حسب

(1) قراءة الفولتميتر (2) قراءة الأميتر

(2) متساوية الحل

$$12 = V_{16\Omega} + V_{4\Omega}$$

$$12 = 0.5 \times 16 + V_{4\Omega}$$

$$12 = 8 + V_{4\Omega}$$

$$\boxed{V_{4\Omega} = 4V}$$

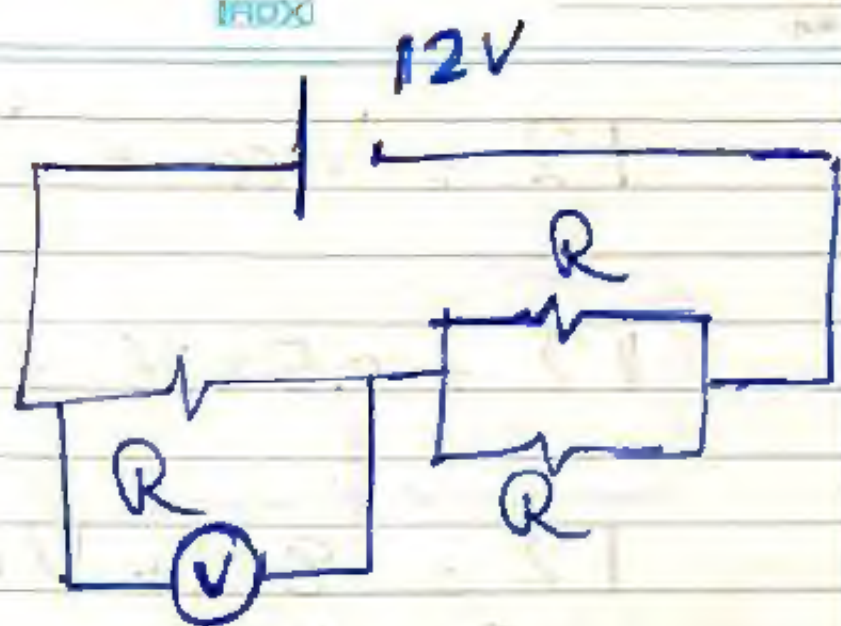
← قراءة الفولتية = 4V

$$I_{4\Omega} = \frac{V}{R} = \frac{4}{4} = 1A$$

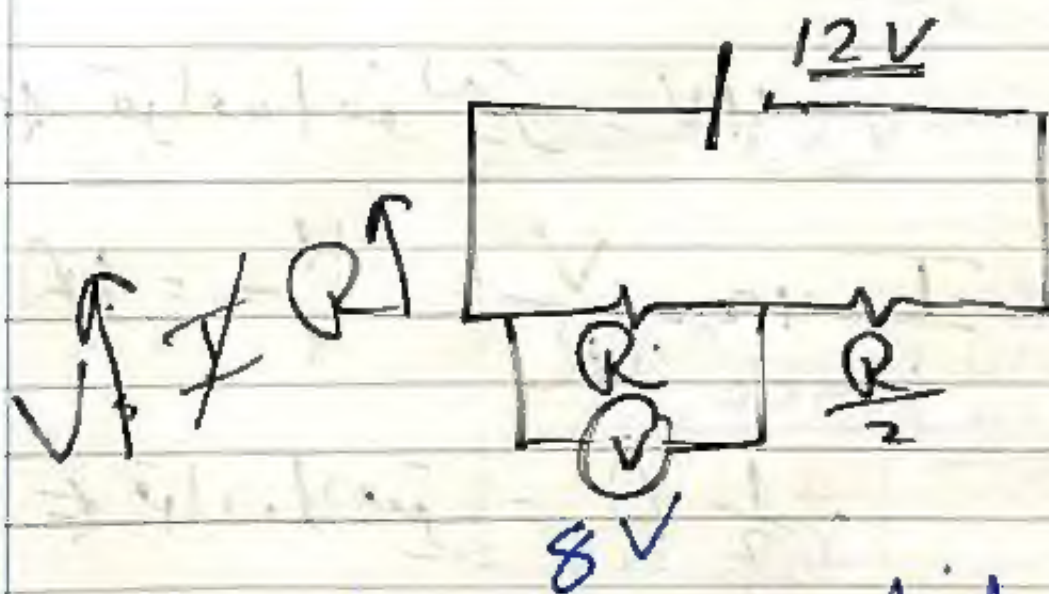
← قراءة التيار =  $\frac{1}{2}A$

$$\underline{16\Omega} = R \text{ فيه } \Leftarrow$$



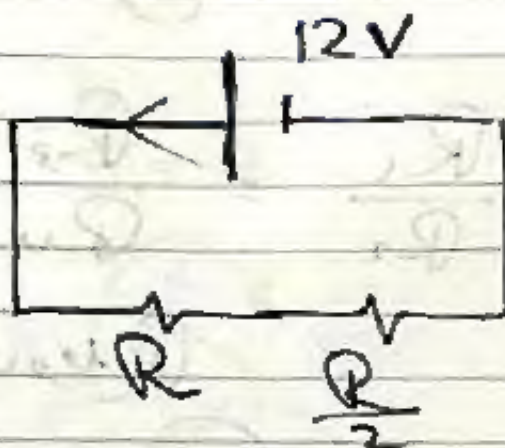
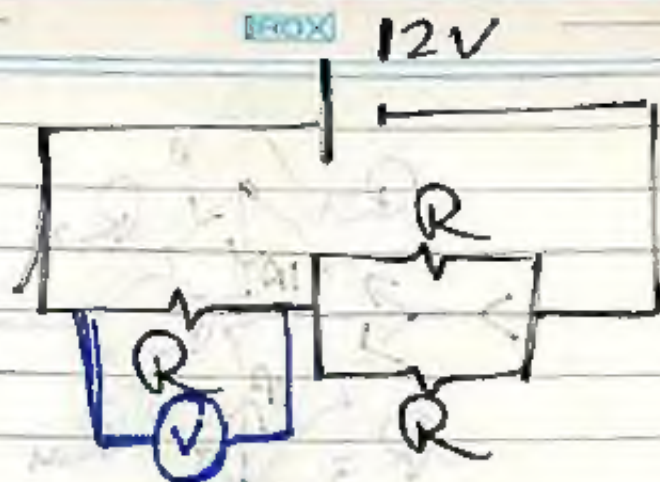


أوجد قراءة الفولتميتر



قراءة الفولتميتر = 8V. اكتب الجهد على

المقاومة  $R$  اكتب الجهد على المقاومة  $\frac{R}{2}$



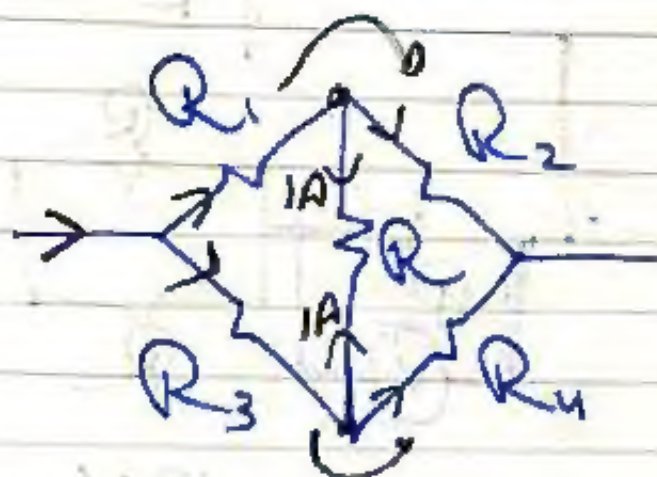
$$R_t = 1R + \frac{R}{2} = 1,5R$$

$$I_t = \frac{V_t}{R_t} = \frac{12}{1,5R} = \frac{8}{R} \text{ A}$$

$$V = I R$$

$$\frac{8}{R} \times R = 8V$$





$$\frac{R_1}{R_2} = \frac{R_3}{R_4}$$

تلفظ المقاومة  $R$



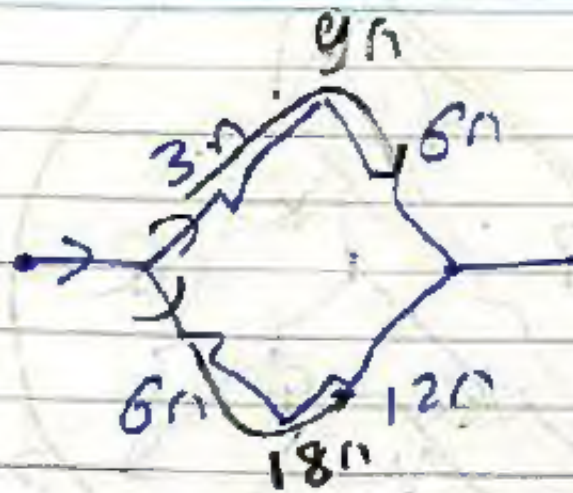
$$\frac{R_1}{R_2} = \frac{3}{6} = \frac{1}{2}$$

$V_x = V_y$

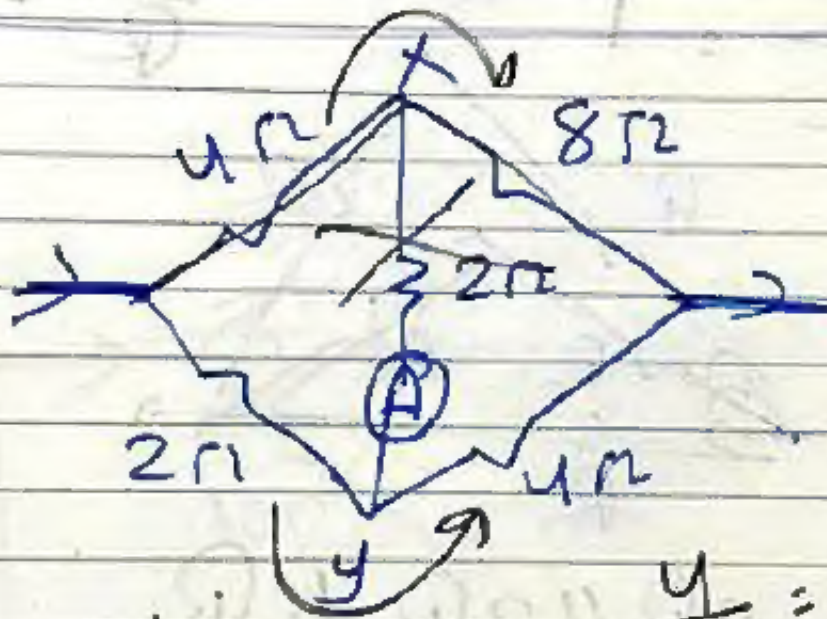
$$\frac{R_3}{R_4} = \frac{6}{12} = \frac{1}{2}$$

$V_{xy} = 0$

قراءة الجهد = 0



$$R_t = \frac{9 \times 18}{9 + 18} = \underline{\underline{6\Omega}}$$



$$\frac{2}{4} = \frac{1}{2}$$

$$\frac{4}{8} = \frac{1}{2}$$

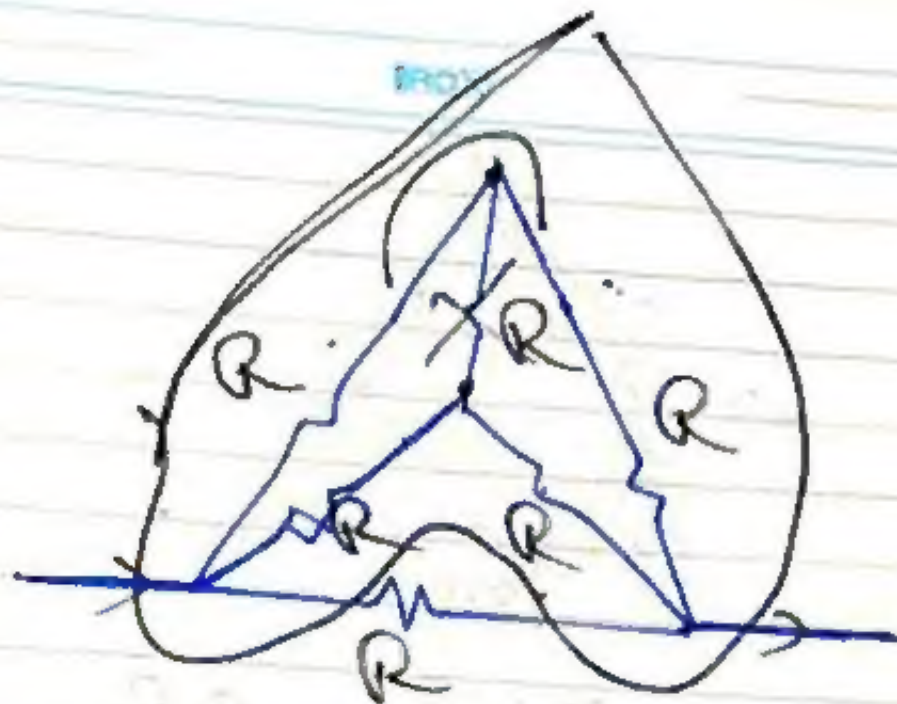
قوانین کیرشوف = Kirchhoff's laws

$$V_x = V_y$$

$$12\Omega \parallel 6\Omega$$

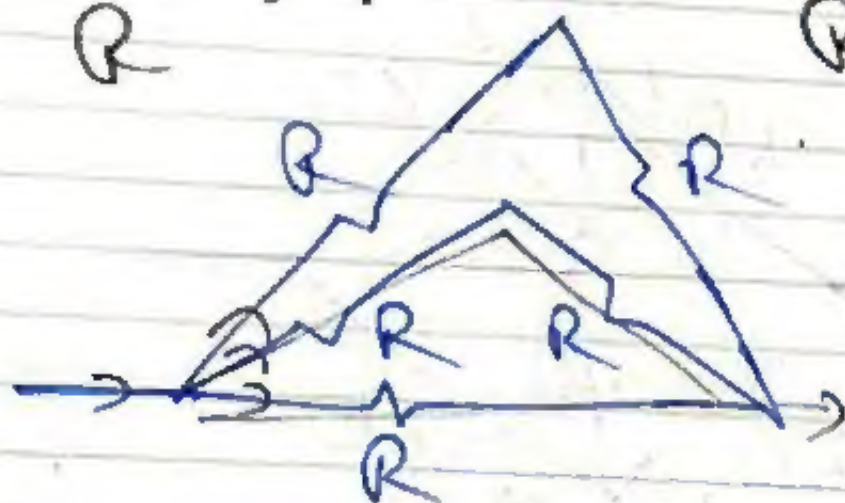
$$\underline{\underline{R_t}} = \frac{12 \times 6}{12 + 6} = \underline{\underline{4\Omega}}$$





$$\frac{R}{R} = 1$$

$$\frac{R}{R} = 1$$

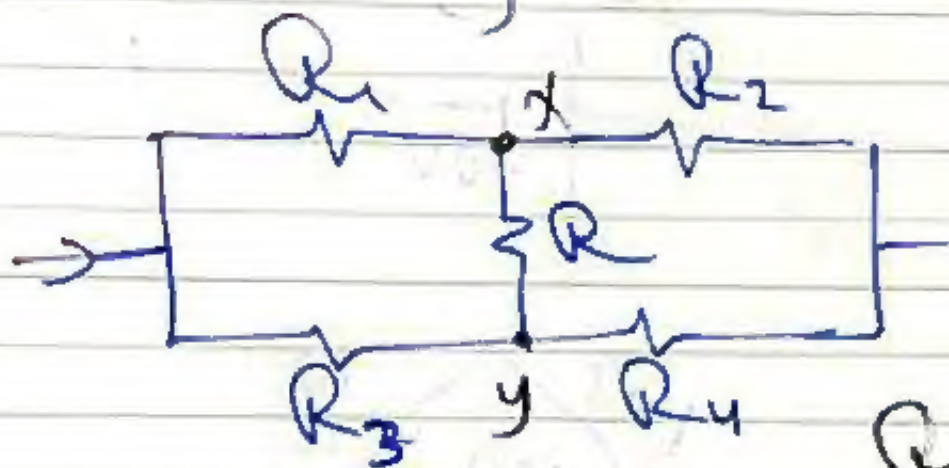
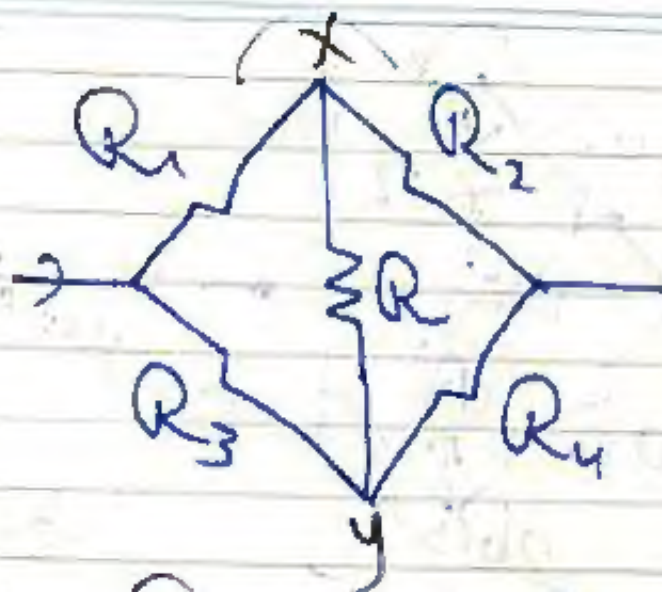


$$2R // 2R // R$$

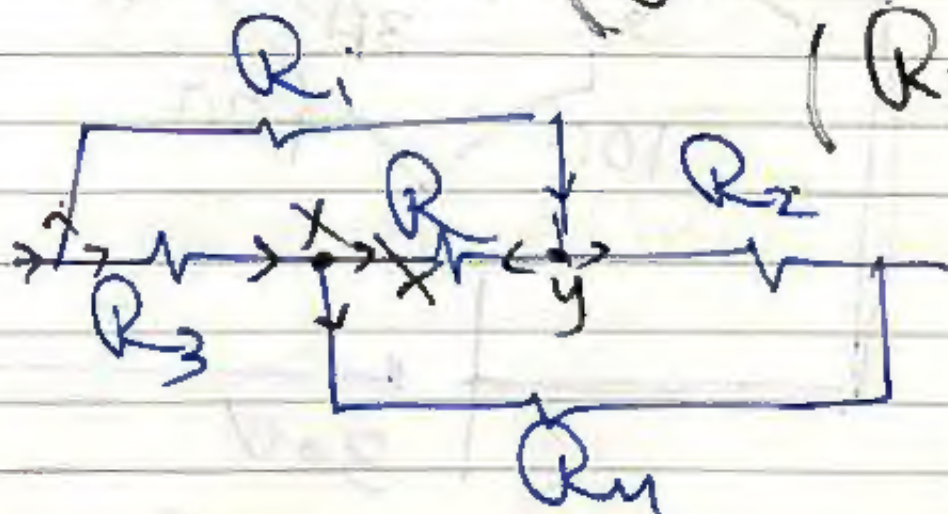
$$R_t = \frac{R}{2}$$







$$\frac{(R_1 + R_2)}{(R_3 + R_4)}$$



تلفی و کلا  
Q

خ و y هم پتانسیل  
 هم =

$$V_x = V_y$$

$$\frac{R_1}{R_2} = \frac{R_3}{R_4}$$